

## SEAL RING WITH ACCESSORY

**Publication number:** JP8207507 (A)

**Publication date:** 1996-08-13

**Inventor(s):** DOMINIKU JIRAARU +

**Applicant(s):** MICHELIN & CIE +

**Classification:**

- international: **B60C25/18; B60C29/00; B60C29/02; B60C5/16; B60C25/00; B60C29/00; B60C5/00; (IPC1-7): B60C29/00; B60C5/16**

- European: **B60C25/18; B60C29/02**

**Application number:** JP19950308743 19951128

**Priority number(s):** FR19940014339 19941128

**Also published as:**

EP0714795 (A1)

EP0714795 (B1)

FR2727489 (A1)

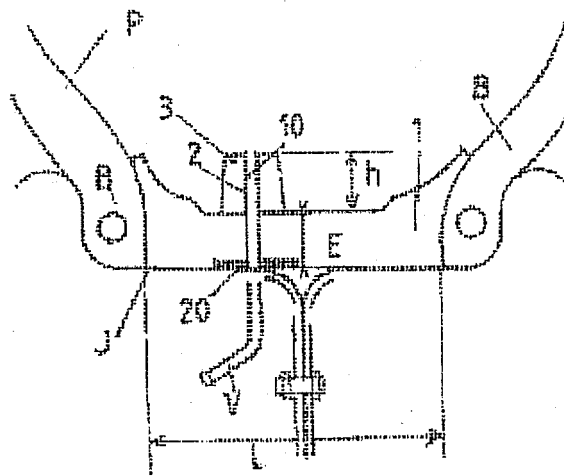
ES2130500 (T3)

DE69507779 (T2)

more >>

### Abstract of JP 8207507 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide airtightness in all arrangements of a rolling assembly comprising a tire, a rim and a sealing ring. **SOLUTION:** This sealing ring includes an appendage 3 in order to assure the airtightness of a rolling assembly comprising a tire P, a rim J and the sealing ring 1, the appendage 3 and the ring 1 having a common cylindrical opening 10 into which an inflating valve V is inserted.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-207507

(43) 公開日 平成8年(1996)8月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 0 C 5/16  
29/00

識別記号

弁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 7504-3B

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-308743

(22) 出願日 平成7年(1995)11月28日

(31) 優先権主張番号 9 4 1 4 3 3 9

(32) 優先日 1994年11月28日

(33) 優先権主張国 フランス (F R)

(71) 出願人 390040626

コンパニー ゼネラル デ エタブリッ  
スマン ミシュラン-ミシュラン エ コ  
ムパニー

COMPAGNIE GENERALE  
DES ETABLISSEMENTS  
MICHELIN-MICHELIN &  
COMPAGNIE

フランス国 63040 クレルモン フェラ  
ン セデックス クール サプロン 12

(72) 発明者 ドミニク ジラール

フランス 63119 シャトーゲイ シュマ  
ン ド デュイオー 11

(74) 代理人 弁理士 中村 稔 (外6名)

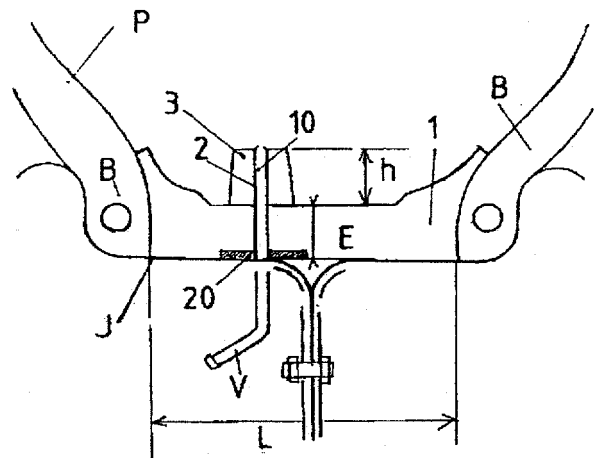
(54) 【発明の名称】 付属体付きのシールリング

(57) 【要約】

【課題】 タイヤ、リムおよびシールリングにより構成される転動組立体のあらゆる構成において気密性を得ることを目的とする。

【解決手段】 タイヤP、リムJおよびシールリング

(1) で構成される転動組立体の気密性を確保するために、シールリングは付属体(3)を備えており、この付属体(3)は、膨らまし弁Vが挿入される円筒形開口部(10)を上記リング(1)と共通して有している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 リムと、2つのビードを持つタイヤとを有し、荷役設備に使用される転動組立体用の弾性材料のシールリングであって、タイヤの2つのビードの内壁部間でリム上に配置される弾性材料のシールリングにおいて、該シールリングがその半径方向外側面上にその半径方向厚さの0.5倍に少なくとも等しい高さの付属体を有しており、シールリングおよびその付属体は、それらの両方を通して延びる共通の円筒形開口部を有し、該開口部は、この開口部に挿入されるようになった弁の軸の直径より小さい直径を有することを特徴とするシールリング。

【請求項2】 付属体の半径方向外側端部および内側端部は、シールリングの基部の幅のせいぜい0.15倍に等しい最大の横方向および円周方向の寸法を有していることを特徴とする請求項1に記載のシールリング。

【請求項3】 付属体の半径方向外側端部および内側端部は円形であり、且つ異なる直径を有し、付属体は円錐台の形状を有していることを特徴とする請求項2に記載のシールリング。

【請求項4】 シールリングおよび付属体は同じゴム材料でできており、同じ成形/加硫操作により得られることを特徴とする請求項1に記載のシールリング。

【請求項5】 リム上のタイヤのビード間に介在する荷役車両用の弾性シールリングにおいて、弾性シールリングの外側面から外方に延びる付属体と、気密関係をなし弁の軸を通す弾性シールリングおよび付属体を通る連続した半径方向開口部と、を備え、付属体の高さがシールリングの半径方向厚さの少なくとも0.5倍であることを特徴とする弾性シールリング。

【請求項6】 付属体の最大幅はリムと係合できるシールリングの基部の幅のせいぜい0.15倍であることを特徴とする請求項5に記載の弾性シールリング。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、荷役設備用のチューブレスタイヤ用であって、タイヤの使用リムの底部においてタイヤの2つのビードの内壁部間に配置されるシールリングに関する。

## 【0002】

【従来技術および発明が解決しようとする課題】上記のような組立体を膨らます方法は、弁の軸のような管が挿入される円筒形通路をシールリングに設けることからなる。管は、ワッシャおよび螺合ナットを受入れるために、その半径方向外側端部がねじ付きである。また、管はワッシャおよび螺合式、所謂、「単一エルボ」弁または剛性または可撓性の屈曲延長部を受入れるために、その半径方向内側端部がねじ付きである。このような膨らまし装置の欠点を解消するために、より詳細には、使用リムにシールリングを取付ける際の難点、弁分岐管を適

所に設置する際の難点、および弁をねじ込むことによって生じる取扱上の難点を解消するために、米国特許第5450886号は弁の外側の雌係止部材に関連されようになっており、ナット、ねじ要素および/または他のこのような要素以外の雄係止要素を有する膨らまし弁を備えた膨らまし装置を提供しており、雌部材は弁を通せるリムの開口部であってもよく、或いは、シールリングの半径方向内側面に位置決めされた金属ワッシャであってもよい。弁の軸は、あらゆる場合に、その端部と雄係止要素との間で測定して、シールリングの半径方向の厚さに少なくとも等しい長さを有している。

【0003】取扱設備用の転動組立体は、一般に、タイヤの所定位置への取付け中にも、それらの使用中にも、あまり用心して取扱われていないので、取付け後、或いは或る走行期間後、より詳細には連結された中央フランジのリムに取付ける場合、圧力損失がしばしば見られる。

## 【0004】

【課題を解決する手段】タイヤ、リムおよびシールリングにより構成される転動組立体のあらゆる構成において気密性を得るために、弾性材料製のタイヤはシールリングの厚さの少なくとも0.5倍に等しい高さの突出部すなわち付属体をその半径方向外側面に備えており、シールリングおよびその付属体は、それらの両方を通して延びる共通の円筒形開口部を有し、該開口部は、この開口部に挿入されるようになった弁の軸の直径より小さい直径を有する。突出部すなわち付属体の半径方向外側面および内側面は好ましくは、タイヤの2つのビード間で測定してシールリングの半径方向内側の基部の幅のせいぜい0.15倍に等しい最大の横方向および円周方向の寸法を有している。付属体は、上記の寸法を有するが、異なる形状を有してもよい。これらの形状には角柱台または角錐台があるが、付属体の形状は、撓みの面がどうであれ、付属体の剛性が一定であり、撓みの面のすべてがシールリングの半径方向外側面に固定された付属体の主な面となるように、円錐台、および/または円柱であることが好ましい。

【0005】付属体は、シールリングを構成するものとして同じ加硫ゴム混合物で形成されるという意味でシールリングの一体部分であることができ、シールリング-付属体組立体は同じ成形/加硫操作により得られる。また、シールリングのものと異なるゴム混合物で形成された付属体を使用することも可能であり、その場合、付属体は別の操作で製造され、次いで適当な手段により、好ましくは高温または低温加硫ゴム連結によりリングに組付けられたり、取付けられたりする。

## 【0006】

【実施の形態】シールリング1はリムJの周囲に円周方向に配置されており、リムJはタイヤPを取付けた2つの中央フランジを有しており、このシールリング1はタ

イヤPの2つのビードBの間に横方向に位置している。シールリング1はその半径方向外側面にゴム製付属体3を有している。付属体3の高さhはシールリング1の半径方向厚さEの0.8倍に等しく、この半径方向厚さEは説明している実施の形態では、7.00 R 15の大きさのタイヤの場合に15 mmに等しい。厚さEの0.5倍未満の高さhは転動組立体のあらゆる使用条件下で完全な気密を確保するには十分でない。厚さEはシールリング1の赤道面において半径方向に測定したものである。上記付属体はシールリングの基部の幅Lの0.05倍に等しい直径Dの円形の基部を持つ円錐台の形状を有しているの、付属体3の半径方向内側の基部の最大の横方向および円周方向の寸法は互いに等しい。ここで説明および図示している付属体3の半径方向上面もまた円形であり、この上面はDより小さい直径dを有している。

【0007】雄係止要素として非円形金属板20を取付けた弁Vの軸2を受け入れるために、共通の円筒形開口部すなわち通路がシールリング1およびその付属体3を

付け用リムJに存在する非円形の雌弁通路開口部を通して挿入した後、リムとシールリング1の半径方向内側面との間に位置決めされる。挿入後、雄および雌構成要素は、上記特許に記載のように、それらの相対回転運動により相互係止される。また、上記特許に記載のように、開口部10は、締め込みを達成し、且つ車両の使用条件下で弁の軸上のゴムの強い締めつけを行うために弁の軸2の直径より小さい直径を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による付属体を備えたシールリングの子午線方向概略断面図である。

【符号の説明】

1	シールリング
J	リム
P	タイヤ
B	ビード
V	弁
2	弁の軸
3	付属体

【図1】

